

epcom•ProSolar KITS

Atendiendo las necesidades de alimentación de equipos de Radiocomunicación, Wireless, CCTV y Seguridad en zonas remotas



Los Kits epcom ProSolar para alimentación de equipos de redes y CCTV de bajo consumo, fueron diseñados para proporcionar energía a equipos donde no se cuenta con red eléctrica y con una infraestructura para proteger los equipos a la intemperie.



ECO
friendly

Global Horizontal Irradiance
2 4 6 8 Kwh/m/day

Equipos ProSolar

Están compuestos por módulos fotovoltaicos para captar la energía solar y almacenarla en un banco de baterías a través de un sofisticado controlador solar que incluye una interface PoE para alimentar puntos de acceso para la transmisión y recepción de información, como internet, VoIP, video, datos, etc., además, cuenta con un gabinete NEMA que protege los equipos del agua y polvo así como de los impactos; el controlador solar también cuenta con una salida auxiliar para alimentar equipos a 12 ó 24 Vcd dependiendo del modelo del KIT seleccionado.

Los Kit solares varían en capacidad y voltajes de operación para cubrir una amplia gama de aplicaciones y necesidades de alimentación.





REDES INALÁMBRICAS

- Transmisión de Datos
- Trasmisión de VoIP

Aplicaciones



CCTV WIRELESS

- Videovigilancia Wireless
- Transmisión de Video

24 Hrs de Operación

Ideal para Alimentación de Equipos Wireless con PoE / CCTV en Corriente Directa 12 / 24 / 48 V

epcom•ProSolar KITS

KITs Solares	Salida		Carga Continua C/ Ventilador	Respaldo (hrs)	Incluye	Precio
	PoE	Auxiliar				
PS12-10W	12 Vcd (1 A Máx)	12 Vcd (1.5 A Máx)	10 W	45 hrs.	• Panel solar con montaje para poste • Controlador solar + PoE • Batería AGM 12 Vcd • Gabinete y soporte para batería • Gabinete Nema y soporte para poste • Ventilador con montaje • Conectores para gabinete	US\$ 964.00
PS12-17W			17 W	60 hrs.		US\$ 1,323.00
PS1224-10W	24 Vcd (1 A Máx)	12 Vcd (1.5 A Máx)	10 W	45 hrs.		US\$ 964.00
PS1224-24WR**			24 W	45 hrs.		US\$ 1,510.00
PS1224-17W			17 W	60 hrs.		US\$ 1,323.00
PS24-12W	24 Vcd (1 A Máx)	24 Vcd (1.5 A Máx)	12 W	80 hrs.		US\$ 1,285.00
PS24-24W			24 W	45 hrs.		US\$ 1,409.00
PS1248-10W	48 Vcd (0.6 A Máx)	12 Vcd (1.5 A Máx)	10 W	45 hrs.		US\$ 968.00
PS1248-24WR**			24 W	45 hrs.		US\$ 1,518.00
PS1248-17W			17 W	60 hrs.		US\$ 1,327.00

Nota: la cantidad de partes puede variar dependiendo del KIT.

**** Ideal para repetidores con radios Ubiquiti.**

Especificación para 5 Horas Solar Pico (HSP) / verifique consumo y voltaje de operación de sus equipos.

No incluyen poste ni cables

Favor de verificar la lista de partes de los diferentes Kits en nuestra página web www.syscom.mx

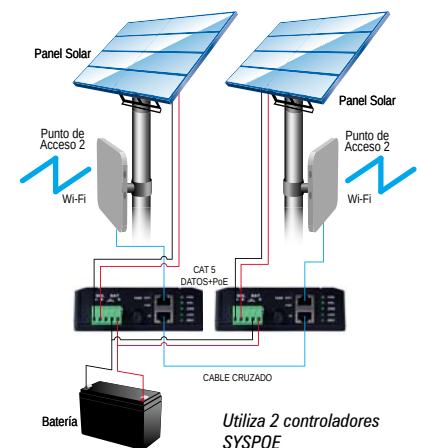
KIT PS1224-24WR

Equipo	Modelo	Cant.	Descripción
(1)	WK85-12	2	Módulo fotovoltaico 85W
(2)	SSPBLV2*	1	Montaje para poste módulo WK8512
(3)	SSPBKIT	1	Kit de tornillos para módulo fotovoltaico
(4)	SYSPOE-1224	2	Controlador solar + PoE
(5)	PL100-12	2	Batería AGM 12 Vcd 100 Ah
(6)	SVR1419 y MP-1419V2*	1 c/u	Gabinete metálico para 2 baterías AGM y montaje para poste gabinete SVR1419
(7)	TXG-3040 y TXPRO-M1*	1 c/u	Gabinete NEMA 300 X 400 X 160 mm y montaje para poste gabinete NEMA
(8)	FAN-6025-12 y TX-MFAN x 2	1 y 2	Ventilador 12V 60 x 25 mm 4500 RPM y montaje para ventilador en gabinete
(9)	TX-CON-16 y TX-CON-7	2 c/u	Conector cable 9-14 mm y 3-7 mm

* para instalar requiere herramientas para flejar



Aplicación Repetidor Inalámbrico Autónomo



Utiliza 2 controladores
SYSPOE

No Requiere Inversor

Para asesoría técnica por favor comunicarse a nuestro departamento de Ingeniería

epcom®

Módulos Fotovoltaicos para Todo Tipo de Aplicaciones

Los paneles solares están diseñados y fabricados para un rendimiento del más alto nivel.

Construidos con celdas de silicio, conectadas en serie y enmarcadas en aluminio robusto de bajo perfil anodizado, son capaces de soportar ráfagas de viento con la fuerza de un huracán.

Ideales para alimentar sistemas de repetición, receptores de señal vía satélite, bombas de agua, vehículos recreacionales, sistemas de telemetría, alumbrado público y doméstico para lugares remotos, comunidades rurales y casas de campo.

Cuentan con diodos de bloqueo integrados.

Modelos EPCOM	Para sistemas a 12 V					Para Sistemas Interconectados	
Características	WK10-12	WK50-12	WK85-12	WK125-12	WK150-12	WK230-W	WK250-24
Tipo de Celda Solar	Monocristalino	Monocristalino	Monocristalino	Monocristalino	Monocristalino	Monocristalino	Monocristalino
Potencia (W)	10	50	85	125	150	230	250
Voltaje en el punto máx. de potencia (Vmpp)	18	18	18	18.1	18	48.03	30.7
Corriente en el punto máx. de potencia (Impp)	0.56	2.78	4.72	6.94	8.34	4.789	8.15
Voltaje en Circuito Abierto (Voc) (V)	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	57.75	36.8
Corriente en Corto Circuito (Isc) (A)	0.62	3.05	5.2	7.63	9.16	5.05	8.87
Dimensiones (mm)	341 x 280 x 35	810 x 541 x 35	1196 x 540 x 35	1478 x 679 x 35	1400 x 805 x 35	1580 x 1060 x 46	1650 x 992 x 50
Peso (kg)	1.3	6.5	8	11.5	13.5	23.5	20
Precio	US\$ 21.00	US\$ 109.00	US\$ 179.00	US\$ 269.00	US\$ 319.00	US\$ 489.00	US\$ 539.00

epcom®

epcom·ProSolar

Más de 40 Años de Vida Útil
4 Años de Garantía Contra Defectos de Fabricación

epcom·ProSolar

Modelos EPCOM ProSolar	Para Sistemas a 12 V				Para Sistemas a 24 V	Para Sistemas Interconectados
Características	PRO-15	PRO-50	PRO-95	PRO-145	PRO-195-24	PRO-250
Tipo de celda solar	Policristalino	Policristalino	Monocristalino	Monocristalino	Monocristalino	Monocristalino
Potencia (W)	15	50	95	145	195	250
Voltaje en el punto máx. de potencia (Vmpp)	17.7	17.7	18.68	18.61	38.16	30.96
Corriente en el punto máx. de potencia (Impp)	0.85	2.83	5.08	7.79	5.1	8.07
Voltaje en circuito abierto (Voc) (V)	22	22	22.43	22.54	45.36	37.92
Corriente en corto circuito (Isc) (A)	0.91	3.03	5.49	8.41	5.4	8.62
Dimensiones (mm)	350 x 410 x 17	670 x 590 x 30	550 x 1200 x 35	670 x 1480 x 35	1580 x 808 x 40	1640 x 992 x 40
Peso (kg)	1.5	6.5	8.5	12.5	15.05	20.5
Precio	US\$ 32.00	US\$ 109.00	US\$ 199.00	US\$ 309.00	US\$ 419.00	US\$ 539.00



Conectores para Módulos

WKCA-01. Par de conectores sencillos para módulo fotovoltaico..... US\$ 8.00

WKCB-02. Par de conectores dobles en paralelo para interconectar módulos fotovoltaicos US\$ 27.00

Generador Eólico de 400W, 12 Volt, Aplicaciones Marina y Terrestre



Utilizar para la base tubo de 1½" cédula 40 (tubo no incluido).

Peso 8.6 Kg

Consulte al depto. de ingeniería para su instalación

La combinación de sol y viento (sistema híbrido) hacen que estos generadores sean de gran utilidad en zonas donde la luz solar es escasa, son ideales para utilizarse durante el invierno ya que los períodos de insolación son bajos y se presentan corrientes de aire constante.

Características:

- Recubrimiento especial para evitar daños por arena o sal en ambientes marinos.
- Regulador de carga integrado en el cuerpo del generador; no requiere cableado complicado.
- Tamaño compacto ideal para zonas remotas y embarcaciones.
- Fácil instalación.
- Ideal para sistemas híbridos.

Puntos Importantes a Considerar en la Instalación:

- Siga las instrucciones de seguridad del manual del usuario.
- Verificar que la zona donde se instale tenga suficiente viento.
- No opere la unidad sin baterías.
- Instalar solo en la parte superior de torres y mástiles.

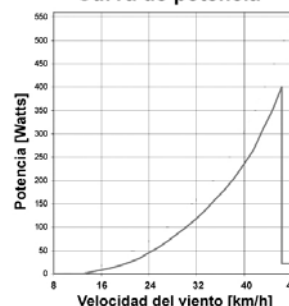
E-400W. Generador Eólico para aplicaciones marinas y terrestres 12 Vcd **US\$ 959.00**

ASPA400. Juego de 3 aspas para generador eólico E-400W **US\$ 309.00**

	E-400W
Diámetro del rotor	1.12 m
Velocidad a máxima potencia	45 km/h
Medición de salida	400 W
Sistema	12 Vcd
Capacidad sugerida de la batería	≥ 100 Ah

Garantía de 1 año contra defectos de fabricación (no aplican desastres naturales o instalación incorrecta).

Curva de potencia



Montajes con Inclinación Variable



Montajes básicos con inclinación ajustable para ser instalados sobre pisos o edificios.

Módulo Fotovoltaico

Montajes	Descripción	WK5012	WK8512	WK12512	WK15012	PRO145	PRO19524	PRO50	PRO95	WK25024	PRO250	Precio
SSFM		●						●				US\$ 50.00
SSFL	Montaje para 1 módulo en piso		●	●					●			US\$ 48.00
SSFG										●	●	US\$ 54.00
SSFM+SSPBKIT	Montaje para 2 módulos en piso	●										US\$ 53.00
SSFL+SSPBKIT		●	●					●				US\$ 51.00

SSPBKIT. Kit para 2 módulos **US\$ 3.00**

Montajes para Poste

Ideal para sistemas de iluminación urbana, CCTV, estacionamientos, centros comerciales o industriales.
Para postes de 3" de diámetro interior, cédula 30 ó 40. Diseño giratorio (no incluye poste).

Para instalar requiere herramienta para flejar (ver accesorios a continuación).



Módulo Fotovoltaico

Montajes	Descripción	WK5012	WK8512	WK12512	WK15012	PRO-145	PRO-195-24	PRO-50	PRO-95	Precio
SSPBMV2	Montaje para instalar 1 módulo en poste	●						●		US\$ 85.00
SSPBLV2			●	●					●	US\$ 85.00
SSPBMV2+SSPBKIT	Montaje para instalar 2 módulos en poste	●								US\$ 88.00
SSPBLV2+SSPBKIT		●	●					●		US\$ 88.00

SSPBKIT. Kit para 2 módulos **US\$ 3.00**

Montajes para Torre



Los montajes SYSCOM para torre ofrecen una inclinación variable de 0 a 90°; se pueden orientar para máxima eficiencia no importando la posición de la torre. Se ofrecen con acabado de pintura al horno.

El montaje de paneles solares en las torres tiene restricciones. Para asesoría al respecto, comunicarse al depto. de ingeniería de SYSCOM.

Módulo Fotovoltaico

Montajes	Descripción	WK5012 PRO-50	WK8512 PRO-95	Precio
SST-30M	Montaje para 1 módulo en torre STZ30	●		US\$ 85.00
SST-30L			●	US\$ 95.00
SST-45M	Montaje para 1 módulo en torre STZ35/45	●		US\$ 85.00
SST-45L			●	US\$ 95.00

Accesorios



Herramienta para Flejar.

Permite sujetar gabinetes, soportes, cables en postes y torres.

RE10301. Tensionador de fleje **US\$ 284.00**
FL10005. Rollo de 30.5 m de fleje BAND-IN OX 3/4" **US\$ 69.00**
HB10002/PZ. Hebilla para fleje de 3/4" (pieza) **US\$ 0.89**
SE10007/PZ. Sello inoxidable para fleje 3/4" (pieza) **US\$ 0.25**

Pregunte por opción de renta.



Controlador de Carga

TRISTAR

TS-M2

Display opcional LCD y cable de conexión. Para controlador Solar TS-45 y TS-60.



Dimensiones:
127 x 260 x 71 mm.

Controlador de función triple que proporciona un control de carga seguro a la batería solar. Diseñado para sistemas solares domésticos y aplicaciones profesionales.

- Funciona en Sistemas de 12, 24 ó 48 Vcd.
- Tiene un disipador de calor mucho más grande, por lo que puede ser utilizado en ambientes de hasta 45 °C.
- Acepta cable calibre 2 AWG / 35 mm.
- El tablero de circuito impreso está ajustado y revestido para protección contra humedad y anidación de insectos.
- Incluye puerto RS-232 para conexión con computadoras personales; permite ajustes de carga y registro de datos.

TRISTAR			
Modelo	Voltaje (Vcd)	Corriente (A)	Precio
TS-45	12 / 24 / 48	45	US\$ 289.00
TS-60	12 / 24 / 48	60	US\$ 379.00

Accesorios para TRISTAR

TSM2. Cubierta con display LCD y cable de conexión	US\$ 169.00
TSRM2. Medidor remoto (30 m) con display LCD	US\$ 219.00

Controlador de Carga

SUNGUARD



- Capacidad: 4.5 A.
- Voltaje: 12 Vcd.
- Consumo: 6 mA.

Dimensiones:
51 x 64 x 38 mm

SUNGUARD es el controlador de carga solar más avanzado, pequeño y económico del mercado.

- Carga una batería utilizando modulación ancha de pulso (PWM).
- 100% estado sólido.
- Compensación de temperatura.
- Especificado para sobrecargas de un 25%.
- Protegido contra descargas con supresor de transientes de 1500 W.
- Gabinete de ABS resistente a los impactos, totalmente encapsulado en epoxy.

SG-4. Controlador solar de 4.5 A. US\$ 54.00

Controlador de Carga para 2 Baterías Independientes

SUNSAVERDUO



Dimensiones medidor:
97 x 97 x 31 mm

Dimensiones controlador:
170 x 56 x 41 mm

Controlador PWM para 2 baterías. Aplicaciones: vehículos recreativos, casas rodantes, barcos y cabañas.

- Encapsulado en epoxi para mejor protección ambiental.
- Carga 2 baterías; si una ya está cargada pasa a cargar la siguiente.
- Menor costo.
- Medidor digital incluido.
- Mayor vida útil de las baterías.
- Amplias protecciones electrónicas.
- Altamente confiable.
- Capacidad 25 A.
- Para sistemas a 12 Vcd.
- Fácil de instalar.

SSD-25RM US\$ 259.00

Controlador de Carga y Descarga

PROSTAR



Dimensiones:
153 x 105 x 55 mm.

PS-30M. El controlador ProStar es el líder mundial en aplicaciones profesionales y para el consumidor doméstico.

- Cuenta con selección de tipo de batería gel, sellada o con líquido.
- Controles y medidas muy precisas.
- Puente para eliminar ruido.
- Compensación de temperatura.
- Desconexión por bajo voltaje (LVDM).
- Protección contra corto circuito y sobrecarga.
- Protección contra polaridad invertida.
- Indicador de estado de carga y fallas a través de LED.
- Soporta sobrecarga del 25% de su corriente nominal.
- Disponible en 24/48 Vcd bajo pedido especial.

PROSTAR			
Modelo	Voltaje (Vcd)	Corriente (A)	Precio
PS-15M	12-24	15	US\$ 263.00
PS-30M	12-24	30	US\$ 319.00

Controlador de Carga y Descarga

SUN SAVER



Dimensiones:
152 x 55 x 34 mm.

Aplicaciones Industriales y Comerciales.

- Encapsulado para protección en condiciones de humedad y marítimas.
- Incluye indicador de carga con LED verde y bajo voltaje con LED rojo.
- Compensación de temperatura.
- Aprobado para usos en lugares peligrosos, clase 1 división 2, grupos A, B, C, y D.
- Posibilidad de conexión de varios controladores en paralelo para una corriente mayor.

SUNSAVER			
Modelo	Voltaje (Vcd)	Corriente (A)	Precio
SS-10L-12V	12	10	US\$ 109.00
SS-20L-12V	12	20	US\$ 149.00
SS-10L-24V	24	10	US\$ 119.00
SS-20L-24V	24	20	US\$ 159.00



Controlador de Carga y Descarga

SHS



Dimensiones:
151 x 66 x 36 mm

Características técnicas:

- Punto de regulación: 14.3 Vcd.
- Desconexión por bajo voltaje: 11.5 Vcd.
- Reconexión por bajo voltaje: 12.6 Vcd.
- **Capacidad: 10 A.**

Ideal para sistemas de electrificación rural con 1 a 3 paneles solares. Reduce el costo de reemplazo de baterías ya que desconecta la carga cuando detecta bajo voltaje; esto incrementa su vida útil y capacidad de almacenamiento.

Incluye indicadores de niveles de carga, bajo voltaje y desconexión. Placa de circuito encapsulada para protección contra humedad.

- Bajo consumo 8 mA.
- Carga compensada en temperatura.
- Protección contra cortocircuito, polaridad inversa y exceso de corriente.

SHS-10. Controlador solar de carga y descarga..... **US\$ 69.00**

Controlador de Carga y Descarga

SUN SAVER MPPT



Dimensiones:
169 x 64 x 73 mm

Avanzado controlador de carga con capacidad de detección de punto de máxima potencia para paneles fotovoltaicos. Aplica un avanzado algoritmo de búsqueda para extraer máxima potencia y controla la carga de las baterías a fin de evitar descargas profundas.

- Máxima extracción de energía de los paneles.
- Rendimiento superior al 97%.

SS-MPPT-15L. Capacidad 15 A..... **US\$ 419.00**

- **Protecciones electrónicas completas.** Totalmente protegido contra la mayoría de los errores y fallas del sistema.
- **Prolongada vida útil de la batería.** La tecnología de detección de punto de potencia máxima (MPPT) y la carga de 4 etapas extienden la vida útil de la batería.
- **Control de datos.** Registra los principales parámetros de funcionamiento del sistema de paneles solares y posee una capacidad de almacenamiento de 30 días.
- Convertidor de voltajes de paneles fotovoltaicos.
- **Es posible utilizar paneles fotovoltaicos de hasta 75 Voc para cargar baterías de 24 ó 12 Vcd.**

Controladores de Carga y Descarga

SYSCOM®



SCI-110
Dimensiones:
123 x 70 x 33 mm



SCI-120 / SCI-220 / SCI-130
Dimensiones:
142 x 90 x 55 mm

Durante el día permite el paso de energía hacia los acumuladores y desconecta cuando llegan al punto óptimo. Mide el nivel de descarga desconectando la carga cuando el voltaje de las baterías es bajo, evitando que se dañen. Una barra de LEDs indica el voltaje de los acumuladores. Fabricado con altos estándares de calidad para alargar la vida útil de las baterías.

Modelo	Corriente (A)	Voltaje (Vcd)	Precio
SCI-110	10	12	US\$ 43.00
SCI-120	20	12	US\$ 65.00
SCI-220	20	24	US\$ 83.00
SCI-130	30	12	US\$ 86.00

Tempocontrolador

SUN LIGHT



Dimensiones: 168 x 55 x 34 mm.

Controlador solar para alumbrado público, luz mercurial, estaciones de autobús y señalamientos.

- Selector digital para 10 opciones de iluminación.
- Utiliza el voltaje del módulo solar para determinar día / noche.
- Opción para conservar la energía solar, encender al anochecer y apagar antes del amanecer.
- Botón de prueba que enciende por 5 minutos durante el día y confirma una instalación apropiada.
- Funciones especiales de encendido.

SUNLIGHT			
Modelo	Voltaje (Vcd)	Corriente (A)	Precio
SL-10L-12V	12	10	US\$ 159.00
SL-20L-12V	12	20	US\$ 199.00
SL-10L-24V	24	10	US\$ 165.00

Tempocontrolador

SYSCOM®

Protector de Picos



Dimensiones:
142 x 90 x 55 mm

Sistema para encender automáticamente el alumbrado al anochecer

Programable de 30 min a 12 h. Enciende al anochecer y apaga según el tiempo programado; ideal para luces de obstrucción, estrobos, intermitentes o preventivos, etc. Incluye circuito de protección de bajo voltaje de batería (desconecta la carga si el voltaje de la batería es bajo).

SCT-120MC. 12 Vcd, 20 A **US\$ 143.00**
SCT-220MC. 24 Vcd, 20 A **US\$ 157.00**



LA-302DC. Instale este protector antes del regulador en su sistema fotovoltaico. Evitará daños debido a picos de corriente..... **US\$ 65.00**

Voltaje de entrada seleccionable internamente



Controlador con PoE para Arreglos Solares en 12 y/o 24 Vcd

Obtenga 24 ó 48 Volts PoE en instalaciones sencillas a 12 Vcd

Ideal para aplicaciones en videovigilancia inalámbrica,
Punto a Punto y Punto Multipunto donde no hay energía eléctrica.

OLVÍDESE DE
USAR INVERSOR

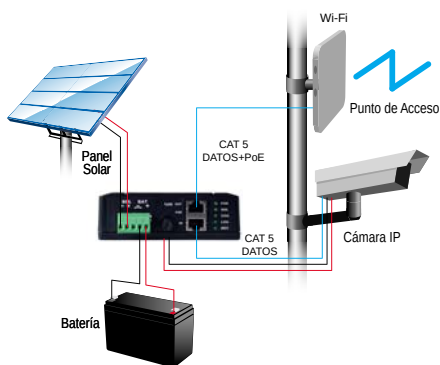


SYSPOE

Dimensiones: 118 x 40 x 159 mm
Peso: 312 g

Aplicaciones

Sistema de Videovigilancia Autónomo



No requiere Inversor

- Cuenta con sensor de desconexión de bajo voltaje, desconectando a 11 Vcd (20 Vcd $\pm$ 0.3V) y reconectando a 12 Vcd (22.3 Vcd $\pm$ 0.3V en controlador solar SYSPOE-24).
- Salida auxiliar de voltaje para alimentar la cámara IP.
- Entrada y salida de datos a través de 2 conectores blindados RJ-45.

Modelo	Descripción	Entrada	Salida PoE	Salida Aux.	Precio
SYSPOE-12	Controlador solar con PoE	12 Vcd	12 Vcd	12 Vcd	US\$ 109.00
SYSPOE-24	Controlador solar con PoE	24 Vcd	24 Vcd	24 Vcd	US\$ 109.00
SYSPOE-1224	Controlador solar con PoE	12 Vcd	24 Vcd	12 Vcd	US\$ 109.00
SYSPOE-1248	Controlador solar con PoE	12 Vcd	48 Vcd	12 Vcd	US\$ 109.00

Accesorios Compatibles

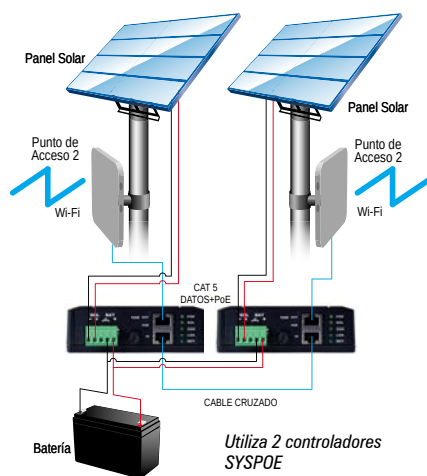
Modelo	Descripción	Precio
WK85-12	Módulo fotovoltaico EPCOM 85 W. 18 Vcd.	US\$ 179.00
PRO95	Módulo fotovoltaico EPCOM ProSolar 95 W. 19.44 Vcd	US\$ 199.00
WK125-12	Módulo fotovoltaico EPCOM 125 W. 18.1 Vcd.	US\$ 269.00
SSPBLV2	Montaje para poste para 1 módulo WK85-12/ WK125-12.	US\$ 85.00
PL-4012	Batería AGM-VRLA, 40 Ah, 12 Vcd	US\$ 139.00
G007	Gabinete metálico con espacio para 2 baterías PL4012 y controlador solar SYSPOE	US\$ 79.00
PL-100-12	Batería AGM-VRLA, 100 Ah, 12 Vcd	US\$ 349.00
SVR-1419	Gabinete metálico con espacio para 2 baterías PL100-12.	US\$ 129.00
MP1419V2	Montaje en poste para gabinete SVR1419	US\$ 55.00
NSM5	Punto de acceso, 802.11a/n (4.9-5.8 GHz), 500 mW, 300 Mbps.	US\$ 159.00
ROCKETM5	Punto de acceso, 802.11a/n (4.9-5.8 GHz) 500 mW, 300 Mbps.	US\$ 154.00
LOCOM2	Punto de acceso, 802.11b/g/n, (2.4 GHz) 200mW, 300 Mbps.	US\$ 89.00
NCB-210-DN	Cámara IP día/noche. Soporta 4 CIF y 1280 x 720 Pix.	US\$ 639.00
NCB-220-DN	Cámara IP día/noche. Soporta 4 CIF, 1280 x 720, 1920 x 1080 Pix	US\$ 769.00
DS-2CD7153-E*	Mini domo antivandalismo IP, 2 megapíxeles.	US\$ 329.00
DS-2CD7133-E*	Mini domo antivandalismo IP, VGA.	US\$ 215.00

*Para intemperie utilizar housing.

Compatible con puntos de acceso UBIQUITI y cámaras IP Hikvision y SYSCOM (soporta un radio y una cámara IP).

Pregunte por compatibilidad con puntos de acceso UBIQUITI y cámaras IP.

Repetidor Inalámbrico Autónomo



No requiere Inversor

SYSCOM®**Interruptor (Enciende/Apaga) Vía Radio****Tele Control**

- Ideal para puertas, calefacciones, alumbrado, bombeo, etc.
- Con un radio convencional con teclado (DTMF) envíe códigos que encienden o apagan a control remoto cualquier equipo eléctrico o electrónico.

RSW-G. Tarjeta con gabinete metálico y puerto DB-15 **US\$ 148.00**RSWRU. Radio Switch completo con radio receptor portátil en UHF (IC-F4003) integrado, incluye fuente de poder y relevador interno para 500 W **US\$ 579.00**RSWRV. Igual al anterior pero con radio en VHF (IC-F3003) **US\$ 569.00****Arneses de Interconexión**KRR-15-S. Para radios KENWOOD **US\$ 30.00**MRR-15-S. Para radios MOTOROLA **US\$ 30.00**GRR-15-S. Cables para otros radios **US\$ 30.00**IRR-15-S. Cables para radios ICOM **US\$ 30.00**KRR00-15S. Cable para KENWOOD TK7102 / 8102 **US\$ 25.00****Los Mejores Acumuladores para Aplicaciones Fotovoltaicas****epcom®**
POWER LINE

PL-110-12



PL-100-12



PL-40-12

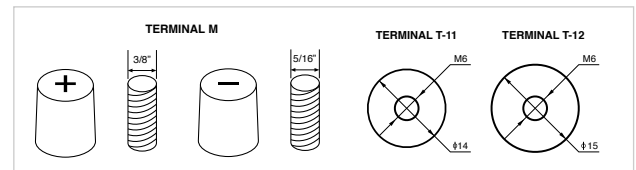
Tecnología AGM VRLA

BATERÍAS DE SÚPER ALTO RENDIMIENTO

- Diseñadas para aplicaciones de alta confiabilidad
- Fabricadas bajo los más altos estándares de calidad
- Probadas 24/7 sin disminución de su rendimiento.

EXIDE
Ciclo Profundo

PV-27DC

**Selladas, Libres de Mantenimiento**

Modelo	Capacidad en Ah 10 Hrs.	Voltaje (Vcd)	Tipo	Ancho (mm)	Altura (mm)	Profundidad (mm)	Tipo de Terminal	Peso (kg)	Precio
PL-110-12	110 AH	12	AGM VRLA	281	210	267	T12 (Φ15 M6)	31.8	US\$ 349.00
PL-100-12	100 AH	12	AGM VRLA	330	227	171	T12 (Φ15 M6)	28.5	US\$ 349.00
PL-40-12	40 AH	12	AGM VRLA	197	170	165	T11 (Φ14 M6)	12.6	US\$ 139.00
PV-27DC	86 AH	12	GEL	307	240	173	M (3/8P 5/16N)	30	US\$ 469.00

Para un mejor desempeño requieren carga inicial de 14 hrs antes de ser utilizadas.

Consulte garantías y activación de baterías en www.syscom.mx sección Energía/Baterías/Acumuladores.**Cargadores Industriales de Baterías****SEC-1215-UL**

- 110/220 Vca de entrada.
- 12 Vcd de salida.
- 15 A continuos.
- Carga 3 baterías simultáneamente.
- Dim. 214 x 215 x 82 mm

US\$ 215.00**SEC-1230-UL**

- 110/220 Vca de entrada.
- 12 Vcd de salida.
- 30 A continuos.
- Carga 3 baterías simultáneamente.
- Dim. 214 x 273 x 82 mm

US\$ 324.00**SEC-2415-UL**

- 110/220 Vca de entrada.
- 24 Vcd de salida.
- 15 A continuos.
- Carga 3 baterías simultáneamente.
- Dim. 214 x 273 x 82 mm

US\$ 324.00**SEC-1250-UL**

- 110/220 Vca de entrada.
- 12 Vcd de salida.
- 50 A continuos.
- Carga 2 baterías simultáneamente.
- Dim. 230 x 330 x 108 mm

US\$ 552.00**SEC-2425-UL**

- 110/220 Vca de entrada.
- 24 Vcd de salida.
- 25 A continuos.
- Carga 2 baterías simultáneamente.
- Dim. 230 x 330 x 108 mm

US\$ 525.00

samlexamerica

Voltaje de entrada seleccionable internamente



Sistema Autónomo de Repetidores de Datos



La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de repetidor de datos con energía solar.

Sistema Autónomo de CCTV a Control Remoto



La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de CCTV y punto de acceso WiFi con energía solar.

Sistema Autónomo de Alarma Básico



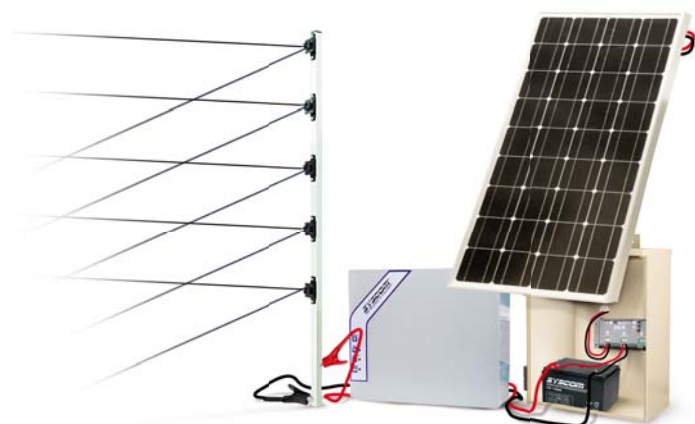
La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de alarma básico (panel, sensores, teclado y sirena) con energía solar.

Sistema Autónomo de Radiocomunicación y Señalización



La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de radiocomunicación con energía solar.

Sistema Autónomo de Cerca Eléctrica



La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de cerca electrificada alimentado con energía solar.



Lámparas Altamente Eficientes para Energía Solar

ESTAS LÁMPARAS OPERAN A 12 Vcd

320 LUMEN



ARROW-1234

600 LUMEN



LSP-19E

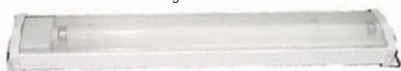
800 LUMEN



LSPD-113

900 LUMEN

Elegante Diseño



LSPD-115

1400 LUMEN



LSP-117

Modelo	Descripción	Tipo de Lámpara	Consumo (W)		Lumen	Dimensiones (mm)	Precio
			W	A			
ARROW-1234	Lámpara de LEDs. Gabinete de policarbonato transparente.	LEDs	4.13	0.28	320	355 x 32 x 22	US\$ 33.00
LSP-19E	Lámpara con balastro electrónica. Gabinete metálico, alta eficiencia.	FC-19WE	10	0.98	600	305 x 105 x 43	US\$ 30.00
LSPD-113	Lámpara con balastro electrónica. Elegante gabinete metálico.	FC-13W	15	1.05	800	330 x 86 x 44	US\$ 32.00
LSPD-115	Lámpara con balastro electrónica. Elegante gabinete metálico.	T8-15W	10	0.80	900	540 x 86 x 43	US\$ 40.00
LSP-117	Lámpara con balastro electrónica. Alta eficiencia y durabilidad.	T8-17W	13.75	1.075	1400	740 x 52 x 35	US\$ 29.00

Interruptor Solar



CRESW

Enciende al anochecer, apaga al amanecer

Interruptor solar de 12 Vcd con capacidad de 10 A. Ideal para encender automáticamente luces de obstrucción y lámparas para energía solar

CRESW US\$ 60.00

Solarímetro



DS-05

Medidor de irradiancia directa y difusa. Tolerancia $\pm 3\%$ a una irradiancia de 1000 W/m². Utiliza una batería de 9 V (incluida)

DS-05. Solarímetro US\$ 359.00

Pregunte por disponibilidad

Gabinets para Batería



Dimensiones: 470 x 360 x 260 mm

Gabinete metálico para interior, elaborado en lámina calibre 16, para una batería PV27DC o PL-100-12. Preparación para cableado de entrada y salida, con chapa para máxima seguridad. **(No incluye batería, controlador, caja de fusibles ni convertidor de CD-CD)**

SYG-028 US\$ 99.00



Dimensiones exteriores: 510 x 400 x 400 mm

Gabinete metálico con espacio para 2 baterías de ciclo profundo PV27DC o PL-100-12. Elaborado con lámina calibre 18. Tapa frontal desmontable, con broche de ensamble manual, acceso electrónico por la parte inferior. Incluye soporte de hule para su fácil manejo

SVR-1419 US\$ 129.00

Montaje para Poste



Dimensiones interiores: 510 x 400 x 400 mm

Montaje en poste para gabinetes SVR-1419

MP-1419V2 US\$ 55.00

Para instalar requiere herramienta para flejar.

Inversores de Corriente (CD-CA)



Serie PST Onda Sinusoidal Pura



PST-12S-12A (PST-120-12)
Ideal para Alimentar Domos
PTZ



PST-300-12



PST-600-12



PST-1000-12

Serie PSE Onda Sinusoidal Modificada
Línea Industrial

PSE-12125A



PSE-12175A

Serie SAM Onda Sinusoidal Modificada



SAM-250-12



SAM-450-12



SAM-800-12



SAM-3000

- Puerto USB para carga de baterías de algunos dispositivos.

Ideal para Alimentar Laptops y Celulares desde su auto

Modelo	Voltaje		Potencia Nominal (W)	Contactos de Salida	Dimensiones (mm)	Tipo de Onda	Precio
	Entrada (Vcd)	Salida (Vca)					
PST-12S-12A (PST-120-12)	12	120	120	1	189 x 105 x 30.5	Sinusoidal Pura	US\$ 199.00
PST-300-12			300		214 x 146 x 65		US\$ 262.00
PST-600-12			600		276.2 x 240.6 x 82		US\$ 369.00
PST-1000-12			1000		397 x 241 x 82		US\$ 699.00
PSE-12125A		115	1250	2	238 x 342 x 86	Sinusoidal Modificada	US\$ 462.00
PSE-12175A			1750		238 x 462 x 86		US\$ 555.00
SAM-250-12			250	1	150 x 114.4 x 46		US\$ 45.00
SAM-450-12			450	2	151 x 154 x 56.5		US\$ 63.00
SAM-800-12			800		218 x 180 x 59		US\$ 109.00
SAM-3000			3000	3	420 x 202 x 84		US\$ 659.00

Línea Industrial Onda Pura para Sistemas a 12 Vcd



SA-3000K112
Dimensiones: 452 x 208 x 166 mm

3000 W

SA-3000K112. Onda sinusoidal pura, potencia 3000 W;
2 contactos de salida 120 Vca US\$ 2,063.00



300 W



SI300-115VUL
Dim: 213 x 152 x 105 mm

Características:

- Desconexión de bajo voltaje que ayuda a proteger sus baterías.
- No utiliza ventilador o partes móviles propensas a falla en ambientes de mucho polvo.
- Alta eficiencia.
- Soporta cargas pico de 600W (10 min. max.)

SI-300-115VUL. Inversor de onda sinusoidal pura, 300 W; terminal de salida con tornillos 115 Vca..... US\$ 429.00



Cálculos de Sistemas de Energía Solar.

La energía solar ha resuelto el problema de alimentación de energía, generalmente de bajo voltaje para sistemas de radio o microondas instalados en lugares remotos (ranchos, islas, minas, etc). Su mayor utilidad se da en los sitios de repetición localizados en la parte alta de las montañas, donde el acceso es difícil y se requiere de una gran confiabilidad, lo mismo para nublados prolongados que para tormentas eléctricas.

La energía de módulos solares es ideal para telecomunicaciones, debido a que carece de ruido eléctrico intrínseco, lo cual permite una gran eficiencia en el equipo electrónico, una excelente recepción de señales débiles y lejanas, y una impecable transmisión sin ruido de fondo. Además, brinda la libertad para instalar el sistema en el mejor punto geográfico, no importando la disponibilidad de energía eléctrica, subestaciones, plantas eléctricas a base de combustible, acceso especial, etc.

No dude en llamarnos para cualquier información adicional. Lo atenderemos como usted se merece. Nosotros sí entendemos su problema, nosotros sí lo solucionamos.

Base de Cálculo para la Determinación de Sistemas a Base de Energía Solar.

El tamaño de un sistema depende del voltaje y la corriente de consumo, el tiempo (horas) de uso y la cantidad de energía que puede proporcionar el sol (insolación promedio anual) en el lugar donde vaya a ser instalado el sistema.

Nota: No confundir Watt de transmisión con Watt de consumo.

Ejemplo:

¿Cuántos módulos solares y baterías se requieren para la instalación de un repetidor?

1.- ¿Qué se debe conocer?

- Horas sol promedio.
- Cuántos amperes consume el repetidor en transmisión (Tx), recepción (Rx) y reposo (STBY).
- Cuántos minutos/hora se utiliza el repetidor (en Tx) (en Rx).

2.- Procedimiento:

- Insolación promedio anual (ISA) = 5 h
Ejm. Repetidor de 50 W
- En transmisión (Tx) consume 10 A, en recepción (Rx) 1.2 A y en reposo (STBY) 0.800 A (ver especificaciones técnicas del repetidor).
- El repetidor se utiliza 15 min/h desde las 6:00 AM hasta las 23:00 PM, lo cual significa en tiempo efectivo de operación.

$$17 \times 15 = 255 \text{ min}$$

en donde 17 es la diferencia de las 6:00 AM a las 23:00 PM.

$$255 \text{ min} \div 60 \text{ min} = 4.25 \text{ h de tiempo efectivo de operación durante las 24 h del día.}$$

$$A \text{ en transmisión (Tx)} = 4.25 \times 10 = 42.5 \text{ A}$$

$$A \text{ en recepción (Rx)} = 4.25 \times 1.2 = 5.1 \text{ A}$$

$$A \text{ en reposo (STY)} = 24 - 4.25 \times 0.800 = 15.8 \text{ A}$$

$$A \text{ total por día} = 42.5 + 5.1 + 15.8 =$$

$$63.4 \text{ A/día} \times 1.30 = 82.42 \text{ A}$$

En donde 1.30 es el factor de conversión de energía. Si se desea un respaldo para 3 días sin sol, se requiere: 82.42×4 (3 días de respaldo + 1 día de uso normal) = **329.68 Ah** más una reserva adicional del 30% para evitar la descarga total del banco de baterías, por lo que se tiene la siguiente operación:

$$329.68 + 30\% = 428.58 \text{ Ah}$$

Para calcular la cantidad de módulos fotovoltaicos debemos tomar en cuenta la corriente que se requiera al día.

$$82.42 \text{ A} \div 9.16 \text{ A} \div 5 = 1.79 \text{ módulos fotovoltaicos redondeando} = 2 \text{ módulos fotovoltaicos de } 150 \text{ W}$$

En donde:

9.16 A es la corriente de **Isc** del módulo solar de 150 W.
5 es el valor de insolación promedio anual en México.

La capacidad de las baterías de ciclo profundo es de:

12 Vcd a 110 Ah

Número de baterías necesarias:

$$428.58 \text{ Ah} \div 110 \text{ Ah} = 3.89$$

Redondeando = 4 baterías de 12 Vcd, 110 Ah

Para calcular el regulador de voltaje se tiene la siguiente relación:

$$9.16 \text{ A} \times 2 \text{ módulos} \times 1.30 = 23.8 \text{ Ah}$$

donde 9.16 es la corriente **Isc** y 2 es el número de módulos utilizados.

Por lo tanto, el regulador sugerido será de **30 A**, en donde 1.30 es el factor de riesgo de refracción de luz (después de que nieva, llueve o graniza, la luz del sol se refleja en las nubes o en la nieve produciendo efectos más luminosos que el mismo sol, lo que incrementa la corriente pico de los módulos).

Para la instalación del sistema se sugiere:

- 2 módulos fotovoltaicos WK-150-12.
- 4 baterías de ciclo profundo PL110-12.
- 1 controlador PS30M para garantizar 3 días de operación sin sol.

Fórmulas de la Ley de Ohm para efectuar cálculos

$$V = I \times R$$

$$I = V \div R$$

$$R = V \div I$$

$$V = \text{Voltio}$$

$$I = \text{Amperio}$$

$$R = \text{Ohm } (\Omega)$$

Cálculo de Potencia:

$$W = V \times I$$

$$I = W \div V$$

$$V = W \div I$$

$$W = \text{Watt}$$



Novedoso Sistema de Alumbrado de Emergencia

¿Está Usted Preparado para Fallas de Energía?

Alumbrado fluorescente de respaldo para cualquier lugar donde se requiera iluminación continua y confiable.

Luz blanca, suficiente para una área de 15 m². Enciende cuando se va la energía y se apaga al regresar. Conecte en sus bornes cualquier dispositivo de 12 Vcd (radios de comunicación, etc.). Incluye indicador de carga



EML-18V2
Dimensiones: 640 x 120 x 120 mm

EML-18V2. Lámpara fluorescente de 18 W con cargador inteligente, incluye 2 baterías 12 Vcd, 7 Ah para un respaldo de alumbrado no menor de 6 horas, alimentación 90 - 264 Vca **US\$ 230.00**



TIPO INDUSTRIAL
EML-40V2
Dimensiones: 740 x 115 x 125 mm

EML-40V2. Lámpara fluorescente con 2 tubos de 20 W con cargador inteligente, incluye 3 baterías 12 Vcd, 7 Ah para un respaldo de alumbrado de 5h, alimentación 90 - 264 Vca, gabinete color beige **US\$ 290.00**

Luces de Emergencia Compactas



LZ-2. (Blanca) **US\$ 69.00**
Dimensiones: 335 x 135 x 90 mm

Recomendadas para ambientes comerciales o públicos donde se requiera una iluminación de emergencia.

- Instalación en una sola pieza.
- Incluye batería de respaldo para 90 min de operación.
- Dirección de la luz ajustable.
- Diseño compacto.
- Cargador de estado sólido.
- Alimentación de 120/220 Vca.
- Montaje universal.



EMER LIGHT
TIPO INDUSTRIAL
EZ-2. (Blanca) **US\$ 61.00**
Dimensiones: 355 x 127 x 127 mm

- Combinación de switch de prueba y luz de encendido para CD.
- Bajo consumo de corriente.
- Protección de batería automática (LVD).
- Lámparas de halógeno.
- Housing termoplástico.

PL4.56. Batería recargable, 6 V, 4.5 Ah **US\$ 8.99**

012-0770*. Batería de repuesto para EZ-2 6 V, 8 Ah **US\$ 60.00**

***Pregunte por disponibilidad**

Luces de Emergencia Fluorescente



Especificaciones Técnicas:

- Opera a un voltaje de 127 Vca.
- Frecuencia: 60 Hz.
- Consumo de energía: 3 W.
- Tiempo de iluminación: 3 h.
- Batería: 6 Vcd, 4 Ah.
- Tiempo de carga: 12 h.
- Peso: 1200 g.
- Dimensiones: 320 x 130 x 60 mm.

TIPO DOMÉSTICA

La lámpara MADISSON es ideal para hogares, oficinas, escuelas, hoteles, restaurantes, etc. Su diseño atractivo y facilidad de instalación permiten colocarlas en estos lugares sin alterar la decoración.

Enciende automáticamente y opera durante 3 h después de la interrupción de la energía eléctrica de 110 Vca. Cuando llega la energía inicia el proceso de carga de la batería.

MADISSON 69. Lámpara de respaldo para emergencia **US\$ 62.00**

